Revue suisse Zool.	Tome 97	Fasc. 3	p. 699-704	Genève, septembre 1990

Présence d'*Argna biplicata* (Michaud, 1831) (Gastropoda: Pulmonata: Pupillacea) dans le sud de la France

par

Villy AELLEN et Yves FINET *

Avec 2 figures

Abstract

Presence of *Argna biplicata* **(Michaud, 1831) (Gastropoda: Pulmonata: Pupillacea) from Southern France.** — *Argna biplicata* (Michaud, 1831), a rare species known mainly from Pleistocene deposits in the Alps, is reported to live in caves in Southern France. A brief systematic account of the genus *Argna* is given.

INTRODUCTION

Argna biplicata (Michaud, 1831) (en français: «maillot biplissé») est un mollusque dont la distribution en Europe s'étend de l'Espagne à la Grèce. GITTENBERGER (1985) distingue trois sous-espèces:

— *Argna biplicata biplicata* dans le sud-est de la France et en Italie, jusqu'en Toscane et dans les Appenins au voisinage de l'Adriatique (province de Pescara).
— *A. biplicata excessiva* (Gredler, 1856) dans les Alpes du nord-est de l'Italie, du sud du Tyrol et jusqu'en Carinthie autrichienne.
— *A. biplicata ulterior* Klemm, 1962 en Grèce.

La trouvaille provenant d'Espagne appartiendrait à la sous-espèce type ou à une forme proche (GITTENBERGER, 1985).

L'espèce *biplicata,* connue auparavant sous les noms génériques de *Sphyradium* Hartmann, *Coryna* Westerlund ou *Agardhia* Gude, est actuellement assignée au genre *Argna* Cossmann.

* Muséum d'Histoire naturelle, case postale 434, CH-1211 Genève 6.

Argna Cossmann, 1889

1844 *Sphyradium* Hartmann. Erd- und Süsswasser-Gastropoden der Schweiz: 53 (pour *S. ferrari* Porro) (non Charpentier, 1837).

1887 *Coryna* Westerlund. Fauna paläarct. Reg. lebenden Binnenconch. 3: 78, 87 (pro *Sphyradium* Hartmann non Charpentier; non *Coryna* Billberg, 1833).

1889 *Argna* Cossmann. Annu. géol. univ. Paris 5 (1888): 1104 (pro *Coryna* Westerlund non Billberg).

1911 *Agardhia* Gude. Proc. malac. Soc. Lond. 9: 361 (pro *Coryna* Westerlund non Billberg).

1914 *Rhytidochasma* A. J. Wagner. Denkschr. Akad. Wiss. Wien 91: 48.

Le genre *Argna* est connu depuis le Miocène (ZILCH, 1959). Il est subdivisé par ZILCH (1958; 1959: 171-172) et GROSSU & NEGREA (1968) en deux sous-genres: *Argna* s. str. (espèce type: *A. ferrari* (Porro)) et *Agardhiella* Hesse, 1923 (espèce type: *A. truncatella* (L. Pfeiffer). GITTENBERGER (1974), sur base de différences anatomiques dans l'appareil génital, considère *Argna* Cossmann et *Agardhiella* Hesse comme deux genres à part entière et séparés.

Traditionnellement inclus dans la famille des Pupillidae (THIELE, 1963), le genre *Argna* est placé dans les Argnidae par HUDEC (1965), qui propose cette nouvelle famille sur la base de la description de l'appareil génital d'*Argna bielzi* (Rossmässler, 1859).

ABRÉVIATIONS UTILISÉES: MHNG: Muséum d'Histoire naturelle, Genève; RMNH: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ET HABITAT

Au début de ce siècle, certains auteurs considéraient *Argna biplicata* uniquement comme une espèce fossile du Pléistocène, ne se rencontrant qu'exceptionnellement à l'état vivant dans la nature à l'heure actuelle (CAZIOT & MARGIER, 1909; CAZIOT & MAURY, 1909).

La localité type est «Lyon, dans les alluvions du Rhône»; MICHAUD (1831) indique encore «très rare. — cabinet de M. Terver, qui me l'a communiqué».

LOCARD (1894) la mentionne également dans les alluvions du Rhône à Lyon, ainsi que CAZIOT & MARGIER (1909), comme espèce quaternaire. CAZIOT (1910) la signale dans les alluvions du Loup dans les Alpes-Maritimes. KOBELT (*in* ROSSMÄSSLER, 1899), qui considère *biplicata* Michaud et *excessiva* Gredler comme deux espèces distinctes, signale la première dans le sud de la France et en Italie, et la seconde dans le Trentin et dans les Alpes de Vénétie jusqu'à Malborghetto.

En 1908, E.-G. Racovitza a récolté une coquille vide dans la grotte: baume du Colombier, Roquefort-les-Pins, Alpes-Maritimes (JEANNEL & RACOVITZA, 1910). C'est GERMAIN (1911) qui l'a étudiée et identifiée comme *Pupa biplicata*.

GERMAIN (1930) indique que les seuls individus vivants des espèces du genre *Agardhia* (= *Argna*) se rencontrent dans la région de Saint-Martin-de-Lentosque (Alpes-Maritimes, France); toutes les autres localités semblent se rapporter à des coquilles recueillies vides et «qui sont, peut-être, des formes quaternaires» (GERMAIN, 1930: 432),

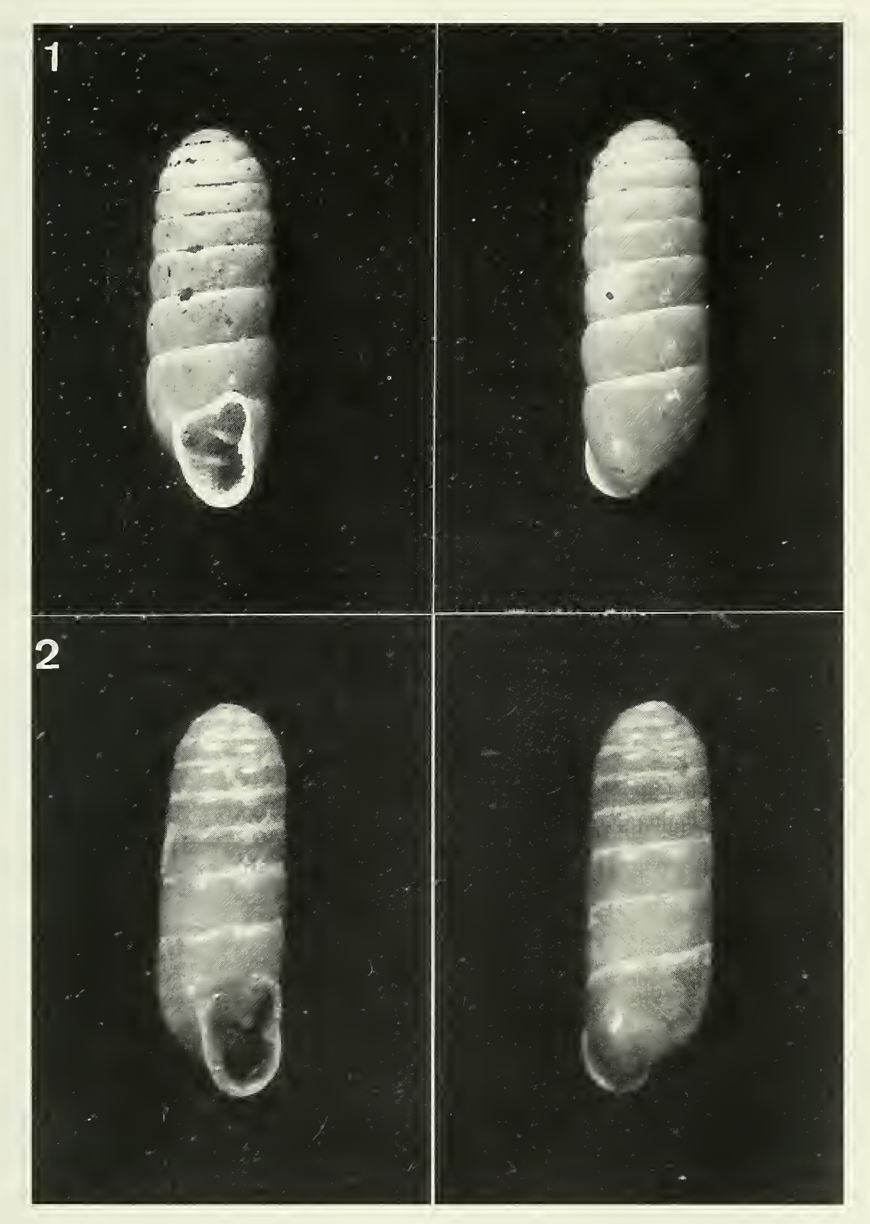


FIG. 1.

Argna biplicata (Michaud); coquille vide récoltée le 10.IX.1956 dans la grotte de la Chèvre d'Or (MHNG 988.230 - coll. V. Aellen).

FIG. 2.

Argna biplicata (Michaud); exemplaire récolté vivant le 15.IX.1988 dans la grotte de la Chèvre d'Or (MHNG 988.202 - coll. V. Aellen).

surtout présentes dans le Pliocène de la France et de l'Italie septentrionale, avec des formes analogues à celles du groupe d'*A. biplicata*; toujours selon le même auteur, les individus récoltés vivants habiteraient les stations humides, sous les pierres, parmi les mousses, ou encore dans les cavernes, principalement dans les Alpes Apuanes et les Apennins (Italie) ainsi que dans le sud du Tyrol, et plus rarement en France.

Zilch (1958) insiste également sur le mode de vie souterrain pour plusieurs espèces du genre *Argna*.

Grossu & Negrea (1968) confirment qu'*Argna* comprend des espèces vivantes actuelles, mais que leur distribution est limitée en Europe aux régions montagneuses des Alpes, des Carpathes et des Balkans; selon ces mêmes auteurs, on trouve souvent des coquilles dans les alluvions des rivières ou des torrents, avec des formes actuelles et des formes fossiles quaternaires; sans évoquer une espèce particulière, les auteurs signalent que les formes vivantes sont difficiles à découvrir et généralement récoltées à peu d'exemplaires à cause de leur mode de vie endogée ou cavernicole: «on les trouve seulement dans les régions montagneuses, où elles mènent une existence souterraine, entre les racines des plantes, en pénétrant profondément entre les fissures, et on les rencontre aussi dans des cavernes; elles préfèrent un substrat calcaire». En fait, les trouvailles dans les grottes sont très rares. Si l'on se réfère à Jeannel (1926) et à Wolf (1934-1938), seulement trois grottes sont signalées: la baume du Colombier et deux grottes d'Italie (provinces de Pise et de Reggio nell'Emilia).

DONNÉES RÉCENTES

En ce qui concerne l'espèce *Argna biplicata*, des récoltes plus récentes ont montré qu'elle pouvait se rencontrer vivante en d'autres localités que celle donnée par Germain (1930); Gittenberger (1974) mentionne l'occurrence de la sous-espèce *A. b. biplicata* (Michaud) vivante en Italie (Force di Cardeto, Alpes Apuanes, Ligurie-Toscane: RMNH 734; la sous-espèce *A, b. excessiva* (Gredler) est mentionnée vivante dans le sud de l'Autriche (près d'Ober Federaun, Alpes de Villach, Carinthie: RMNH 529). L'auteur décrit également l'anatomie de l'appareil génital des deux sous-espèces.

Une trouvaille faite par l'un des auteurs (V. A.) en 1956, et identifiée par E. Binder, est signalée dans la grotte de la Chèvre d'Or (Aellen, 1984; cf. ci-dessous).

Gittenberger (comm. pers.) cite également d'autres localités pour les spécimens en collection dans le Rijksmuseum van Natuurlijke Historie à Leiden. Des coquilles fraîches, translucides, d'*Argna b. biplicata* ont notamment été trouvées en France dans les localités suivantes:

France, Dép. Var, Pont de la Siagne, 9 km au SSW de Grasse. Dép. Alpes-Maritimes, 5 km au NW de Saint-Cézaire-sur-Siagne. Dép. Alpes-Maritimes, au N de Monti, 5 km au N de Menton.

D'autres récoltes effectuées récemment pour le Muséum de Genève (coll. V. Aellen) confirment l'existence d'*Argna biplicata* (Michaud) vivant dans deux localités des Alpes-Maritimes, dans le sud de la France; les spécimens récoltés ont été identifiés comme appartenant à la sous-espèce *A. b. biplicata* (Figures 1 et 2).

Matériel récolté: France, Alpes-Maritimes, baume du Colombier, près de Roquefort-les-Pins: 4 ex. vivants, 19.VII.1988 (MHNG n° 988.203). France, Alpes-Maritimes, grotte de la Chèvre d'Or, près de Roquefort-les-Pins: 1 coquille vide, 10.IX.1956 (MHNG n° 988.230) (Fig. 1); 1 coquille vide, 9.IV.1988 (MHNG n° 988.106); 2 ex. vivants + 2 coq.

vides, 15.IX.1988 (MHNG n° 988.202) (Fig. 2); 2 coquilles vides, 10.I.1989 (MHNG n° 989.108); 2 ex. vivants (dont 1 juvénile), 25.III.1989 (MHNG n° 989.113).

Biotope et observations de terrain:

La baume du Colombier est la même grotte où Racovitza avait récolté une coquille vide en 1908. Dans un travail de 1989, CONDÉ résume les données écologiques concernant cette grotte, fournies par l'un de nous (V. A.). Autrefois beaucoup plus humide, la baume du Colombier est actuellement moins favorable pour la faune cavernicole (CONDÉ, 1989, p. 92). Toutefois, des *Argna biplicata* vivants y ont donc encore été trouvés. C'est essentiellement sur les racines traversant le plafond que vivent les mollusques. En avril 1908, Racovitza notait une température de 13°C (JEANNEL & RACOVITZA, 1910). Le 19 juillet 1988, elle était de 14,5°C.

Quant à la grotte de la Chèvre d'Or, située à 2,5 km au NNE de la baume du Colombier, elle a fait l'objet d'une courte étude faunistique (AELLEN, 1984); c'est dans ce travail qu'est signalée la présence d'*Agardhia biplicata.* Il s'agit de la trouvaille d'une coquille vide, mais récente, faite le 10 septembre 1956. L'humidité de la grotte est variable; elle est surtout forte au printemps. Les températures relevées à toutes les saisons oscillent de 10° à 14°C. Les petits mollusques vivants ont été aussi trouvés sur des racines descendant du plafond. La présence permanente d'*Argna biplicata* dans cette grotte est confirmée par le fait qu'un jeune y a été observé le 25 mars 1989. D'autre part, le 15 septembre 1988, alors que la grotte était exceptionnellement sèche, deux mollusques vivants y ont été récoltés.

Les trouvailles de ces dernières années dans ces deux grottes permettent de compter *Argna biplicata* parmi la catégorie des troglophiles, au moins dans les Alpes-Maritimes. Cependant, les autres trouvailles faites dans toute l'aire de répartition de l'espèce montrent qu'il s'agit en général d'un endogé typique.

RÉSUMÉ

Argna biplicata (Michaud, 1831) est une espèce connue principalement à l'état fossile au Pléistocène; présente surtout dans les Alpes françaises, italiennes et du sud de l'Autriche, elle est rarement récoltée vivante; la présente note mentionne l'existence d'individus vivants dans deux grottes du sud de la France. La systématique et la synonymie du genre *Argna* sont brièvement rappelés.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient très vivement E. Gittenberger (Leiden, Pays-Bas) pour les renseignements fournis, en particulier sur les localités relatives au matériel du Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden; ils remercient également G. Dajoz (Genève) pour la réalisation des photographies.

BIBLIOGRAPHIE

Aellen, V. 1984. Faune d'une grotte des Alpes-Maritimes. *Mém. Biospél.* 11: 281-286.

Caziot, E. 1910. Etude sur les mollusques terrestres et fluviatiles de la Principauté de Monaco et du département des Alpes-Maritimes. *In*: Collection de Mémoires et Documents publiés par ordre de S. A. S. le prince Albert 1er: 331-338, pl. 8. *Imprimerie de Monaco.*

Caziot, E. & E. Margier. 1909. Classification proposée pour les espèces de la région paléarctique de la famille des Pupidae (ancien genre *Pupa*). *Bull. Soc. zool. Fr.* 34 (7-8): 140-147.

Caziot, E. & E. Maury. 1909. Tableau récapitulatif et raisonné des mollusques terrestres du pléistocène de la Ligurie occidentale et du département des Alpes-Maritimes. *J. Conch. Paris* 57: 317-341.

Condé, B. 1989. Découverte, dans une seconde grotte, du Diplopode Pénicillate *Lophoproctus jeanneli* (Brölemann). *Revue suisse Zool.* 96 (1): 91-97.

Germain, L. 1911. Biospeologica XVIII. Mollusques (première série). *Arch. Zool. expér. gén.* (5) 6: 229-256.

Germain, L. 1930. Faune de France. Mollusques terrestres et fluviatiles. *Lechevalier, Paris,* xiv + 897 pp., pl. XIV-XXVI.

Gittenberger, E. 1974. Beiträge zur Kenntnis der Pupillacea IV. Ergänzungen zur Kenntnis der Gattung *Argna. Basteria* 38: 1-12.

— 1985. Die Gattung *Argna* Cossmann, 1889 (Pulmonata, Pupillacea) in Spanien. *Basteria* 49 (4-6): 144.

Grossu, A. & A. Negrea. 1968. Révision des espèces du genre *Argna* Cosmann (Gastropoda, Pulmonata) de Roumanie et la description de quelques nouvelles unités taxonomiques. *Trav. Mus. Hist. nat. «Gr. Antipa»* 8: 721-734.

Hudec, V. 1965. Neue Erkenntnisse über den Geschlechtsapparat von *Argna bielzi* (Rossmässler) und Bemerkungen zur systematischen Stellung der Gattung *Argna* Cossmann. *Arch. Molluskenk.* 94: 157-163.

Jeannel, R. 1926. Faune cavernicole de la France. *Encyclop. entomol. VII, Lechevalier, Paris.*

Jeannel, R. & E.-G. Racovitza. 1910. Biospeologia XVI. Enumération des grottes visitées 1908-1909 (Troisième série). *Arch. Zool. expér. gén.* (5) 5: 67-185.

Kobelt, W. 1899. *In*: E. A. Rossmässler, Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken, Neue Folge 8: 1-112, pl. 211-240. *C. W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.*

Locard, A. 1894. Les Coquilles terrestres de France. Description des familles, genres et espèces. *Librairie J. B. Baillière et Fils, Paris,* 370 pp.

Michaud, A. L. G. 1831. Complément de l'Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France, de J. P. R. Draparnaud. *Lippmann, Verdun,* XV + 116 pp., pl. XIV-XVI.

Thiele, J. 1963. Handbuch der Systematischen Weichtierkunde (Erster Band). Neudruck der Ausgabe 1931, *A. Asher & Co., Amsterdam,* vi + 778 pp.

Wolf, B. 1934-1938. Animalium Cavernarum Catalogus. Vol. III Animalium Catalogus. *Junk, 's Gravenhage.*

Zilch, A. 1958. Zur Kenntnis der Gattung *Argna* Cossmann (Pupillidae, Lauriinae). *Arch. Molluskenk.* 87 (4-6): 149-152.

Zilch, A. 1959. Gastropoda 2. Euthyneura. *In*: W. Wenz, Gastropoda, Handb. Paläozool. 6 (2,1): 1-200. *Borntraeger, Berlin-Nikolassee.*